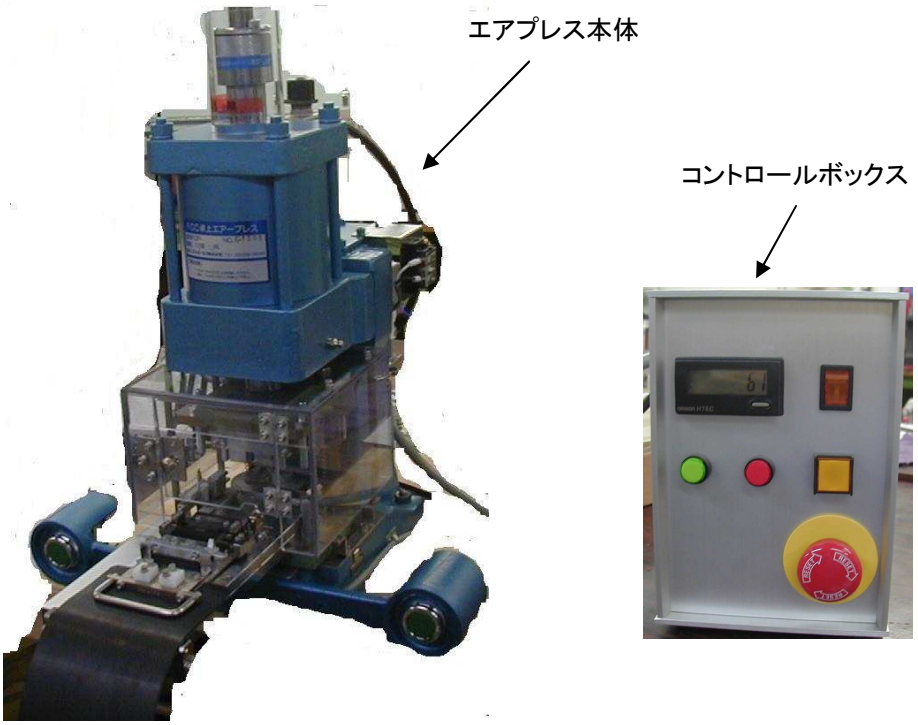


Fig. －1

1. はじめに

本取扱説明書は 0.64 IDC コネクタにラミネートされた電線を圧接するエアプレス(P/N: 1891355-*)の取り扱いについて説明するものです、作業の前に必ずお読み下さい。
また、取付適用規格 114 – 5276-5 も併せてご参照下さい。

危 険 設置及び作業の際カバーは絶対に外さないで下さい。
尚、部品交換等カバーを外す際は、必ず電源及びエアーの供給を遮断して下さい。

注 記 本取扱説明書に記載されている工具の絵は分かりやすく説明するため実寸とは異なっています。

2. 仕様

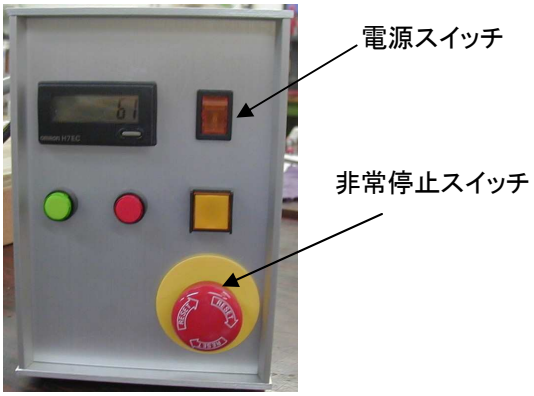
〔1〕適用コネクタ : 025 IDC CONN.(8P)x2
P/N 1318690-1
〔2〕適用ワイヤ :0.3sq ディスクリートワイヤ
〔3〕外観寸法 : プレス本体
☆1891355-1～-2(エアプレス出力:500Kg タイプ)
555(H) × 450(W) × 504(D) ㎜
☆1891355-3(エアプレス出力タイプ:750Kg タイプ)
700(H) × 450(W) × 504(D) ㎜
☆1891355-4(エアプレス出力タイプ:1,000Kg タイプ)
740(H) × 450(W) × 504(D) ㎜
コントロールボックス
1891355-1,-4) 160(H) × 115(W) × 230(D) ㎜
1891355-2,-3) 160(H) × 149(W) × 230(D) ㎜
〔4〕重量 : プレス本体
☆1891355-1～-2(エアプレス出力:500Kg タイプ): 約 75Kg
☆1891355-3～-4(エアプレス出力タイプ:750Kg,1,000Kg タイプ) 約 95Kg
コントロールボックス 約 2kg
〔5〕電源 : AC100V-240V 50/60Hz 1A
〔6〕空気圧 : 0. 49MPa 以上
〔7〕機能 :1891355-1 ワイヤ色検出機能付き
1891355-2～-4 ワイヤ浮き検出機能付き

3. 設置

（1）プレス本体は水平な作業台等に置いて下さい。
（2）電源及びエアーを供給して下さい。
（3）コントロールボックスの電源スイッチを押し、電源 ON にして下さい。

注 意　作業に支障の無い様周りに危険な物を置かないで下さい。

付 記　非常停止ボタンが押されていると電源がONになりません。
非常停止ボタンを右側に回し解除後再度電源ボタンを押して下さい。



コントロールボックス

Fig. －2

4. 操作

（1）コネクタを2個セットして下さい。
＜Fig. －3＞

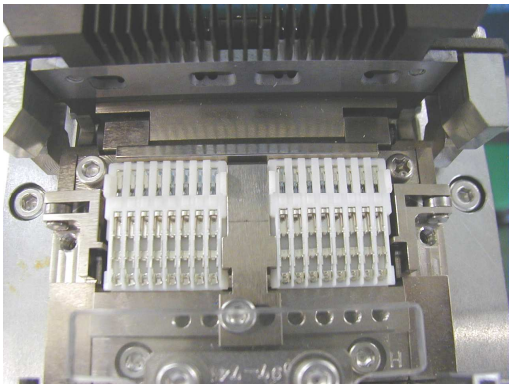


Fig. －3

（2）コームを降ろして、ワイヤをクランプして下さい。

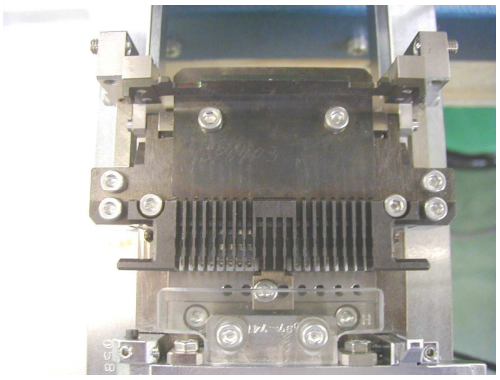


Fig. －4

（3）ラミネートされたハーネスをコームにセットしてクランプして下さい。

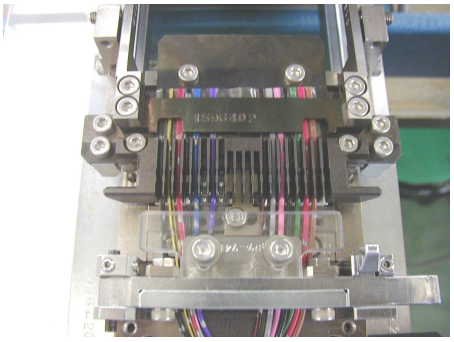


Fig. －5

（4）テーブルをストッパーに当るまで奥に押して、両手でスタートスイッチを同時に押して下さい。

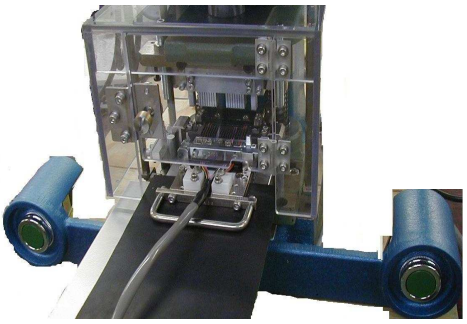


Fig. －6

（5）自動的に圧接を行い、プレスが上昇後、テーブルを手前に引いて下さい。

付記 途中でアラームが発生した場合、操作ボックス正面の NG ランプが点灯し、ブザーが鳴動します。
RESET スイッチを押してブザー音を消して下さい。

（6）作業終了時、コントロールボックスの電源スイッチを OFF にして下さい。

5. コントロールボックス正面パネルの説明

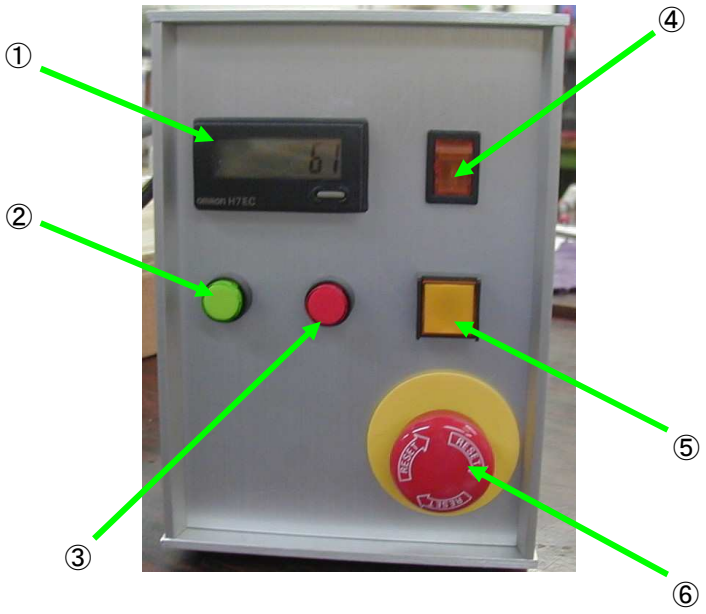
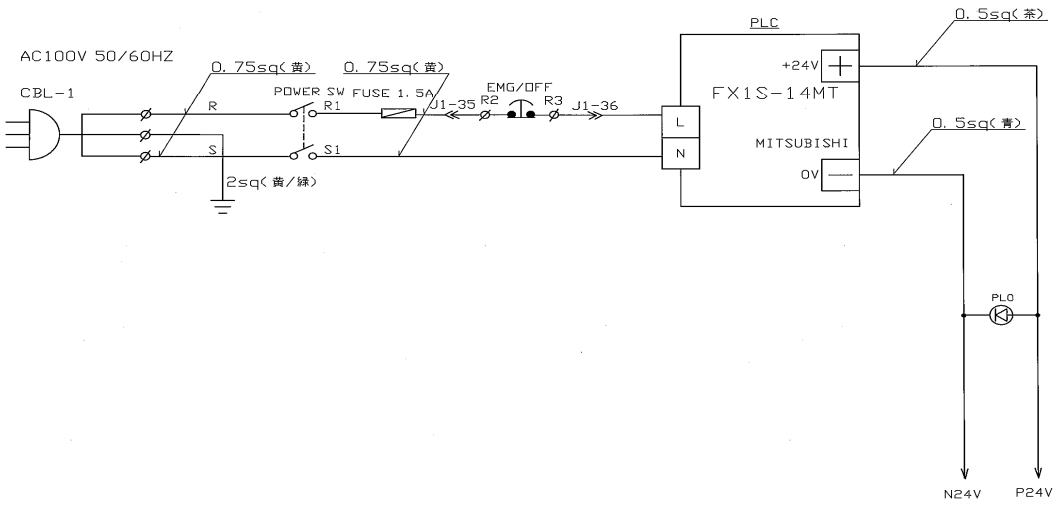


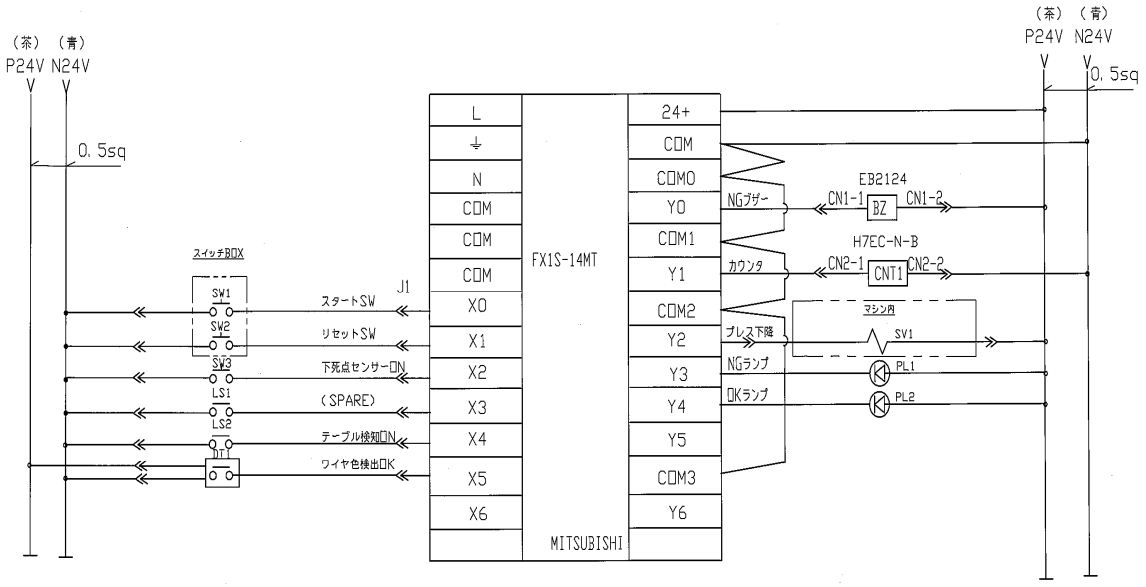
Fig. －7

①良品カウンタ:	圧接が正常に完了時1カウント加算されます。
②OK ランプ:	圧接が正常に完了すると点灯され、スタートスイッチを押すと消灯します。
③NG ランプ:	アラーム発生時ランプが点灯/点滅され、リセットスイッチを押すと消灯します。 ☆　下死点 NG:　0.2 秒点滅 ☆　エア圧異常:　0.1 秒点滅 ☆　その他の異常: 点灯
④電源スイッチ:	電源の ON/OFF スイッチです。
⑤リセットスイッチ:	アラーム解除用スイッチです。
⑥非常停止スイッチ:	本スイッチが押されている時、電源が供給されません。

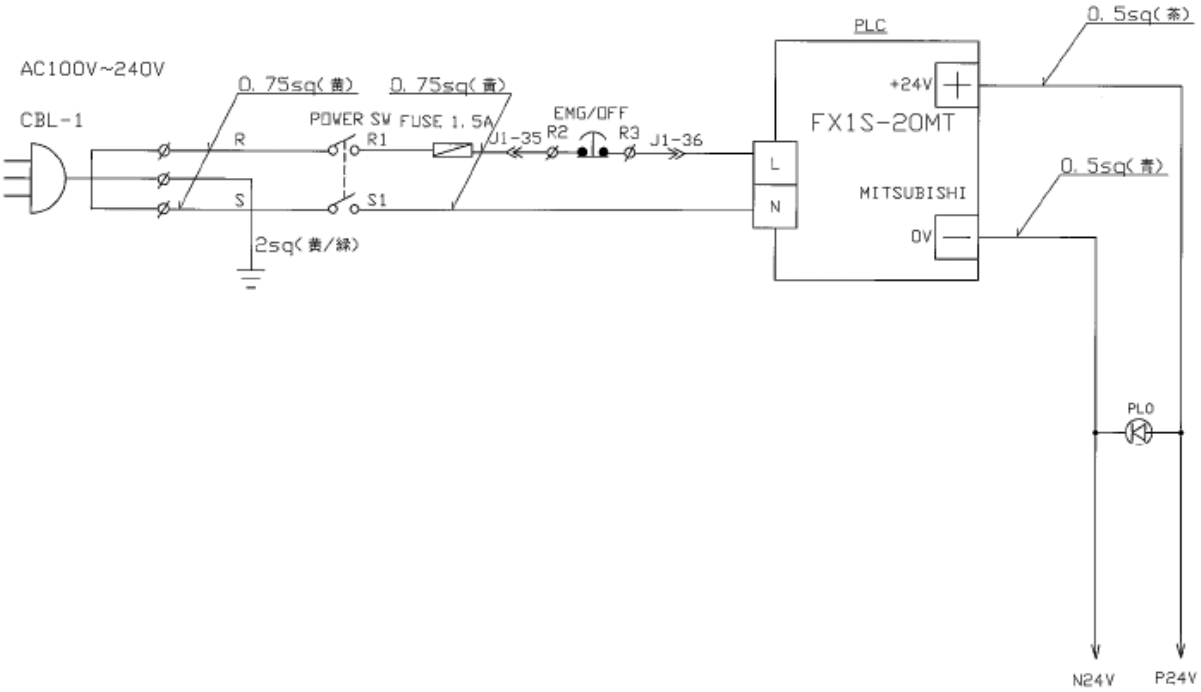
6. 電気回路図

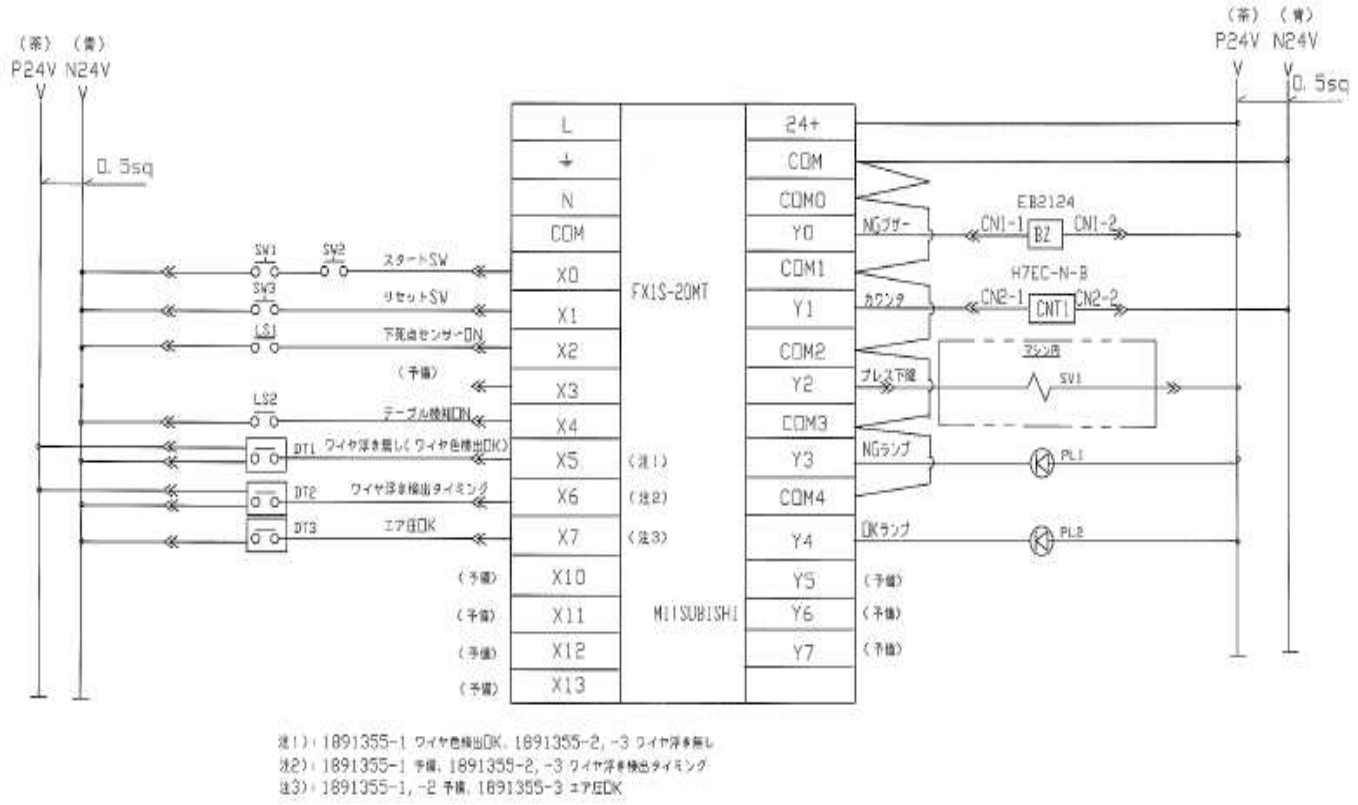
6-1)1891355-1





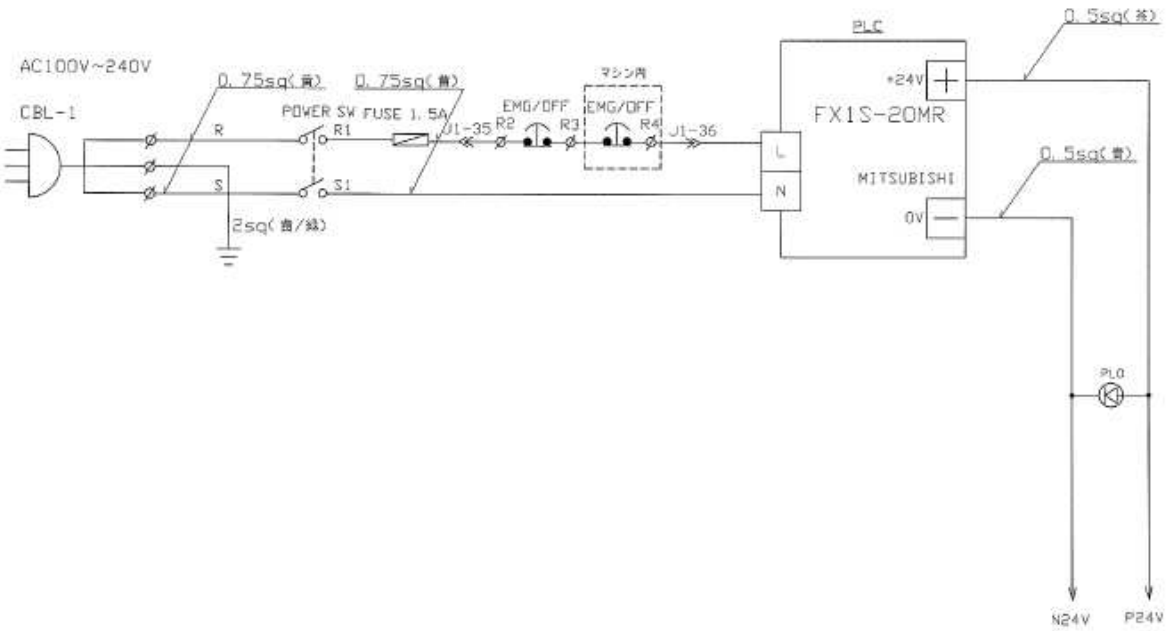
6-2)1891355-2,-3

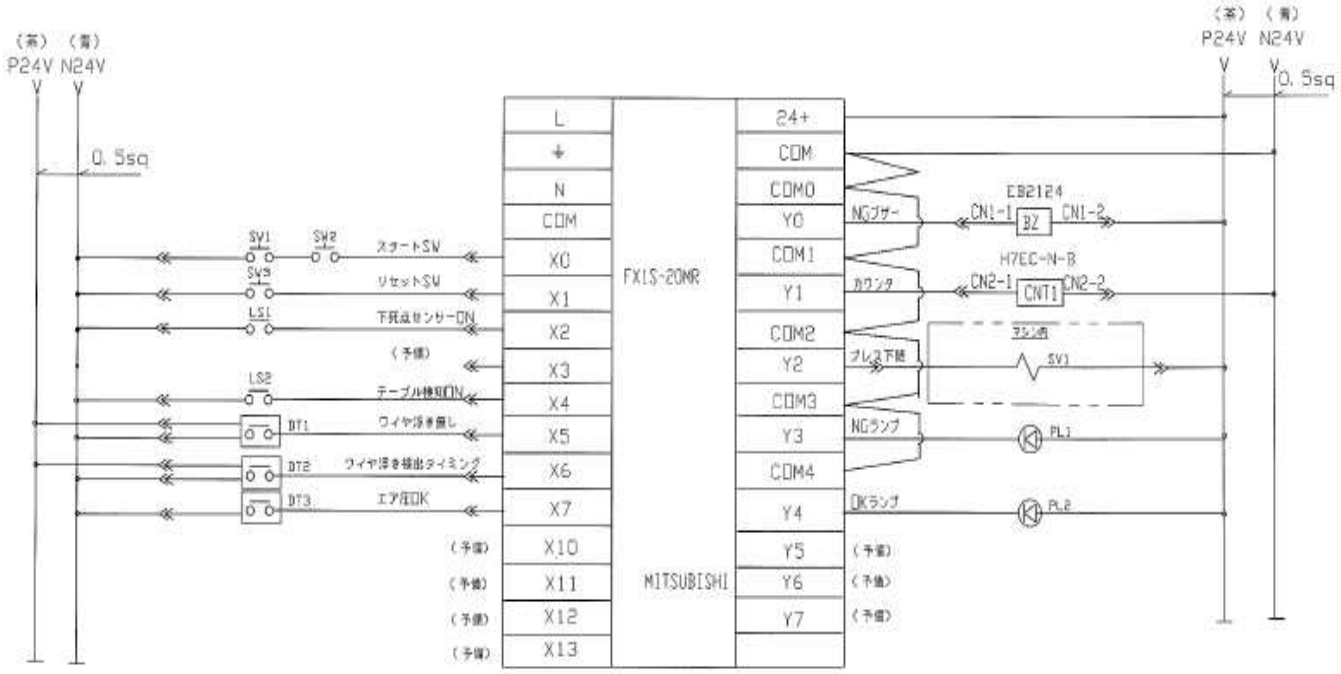




注1):1891355-1 ワイヤ色検出OK、1891355-2,-3 ワイヤ浮き無し
注2):1891355-1 予備、1891355-2,-3 ワイヤ浮き検出タイミング
注3):1891355-1,-2 予備、1891355-3 エアEOK

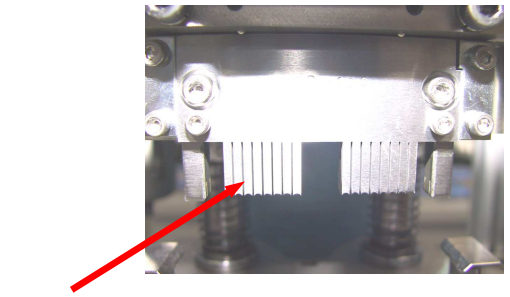
6-3) 1891355-4


AC100V~240V
CBL-1
0.75sq(黄)
0.75sq(青)
POWER SW FUSE 1.5A
R
S
R1
S1
J1-35
EMG/OFF
R2
R3
マシン内
EMG/OFF
R4
J1-36
2sq(黄/緑)
PLC
FX1S-20MR
MITSUBISHI
+24V
0V
L
N
0.5sq(※)
0.5sq(青)
PL0
N24V
P24V


(茶) (青)
P24V N24V
0.5sq
L
+
N
COM
X0
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X10
X11
X12
X13
FX1S-20MR
MITSUBISHI
24+
COM
COM0
Y0
COM1
Y1
COM2
Y2
COM3
Y3
COM4
Y4
Y5
Y6
Y7
SV1
SW2
SW3
LS1
LS2
DT1
DT2
DT3
スタートSW
リセットSW
下死点センサーON
(予備)
テーブル検知ON
ワイヤ浮き検し
ワイヤ浮き検出タイミング
エア圧OK
(予備)
(予備)
(予備)
(予備)
EB2124
CN1-1
CN1-2
BZ
NGブザー
H7EC-N-B
CN2-1
CN2-2
CNT1
カウンタ
マシン内
SV1
プレス下限
NGランプ
PL1
OKランプ
PL2
(予備)
(予備)
(予備)

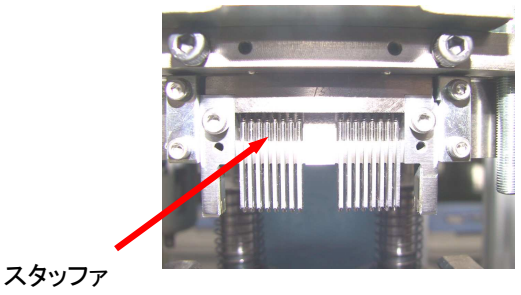
7. スペアーパーツ　SPARE PARTS

（1）クリンパー
　　：P/N　1891497-1　〈Fig. －8〉



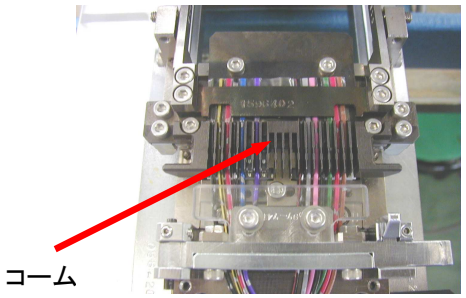
Fig－8

（2）スタッファ
　　：P/N 1891498－1　〈Fig. －9〉



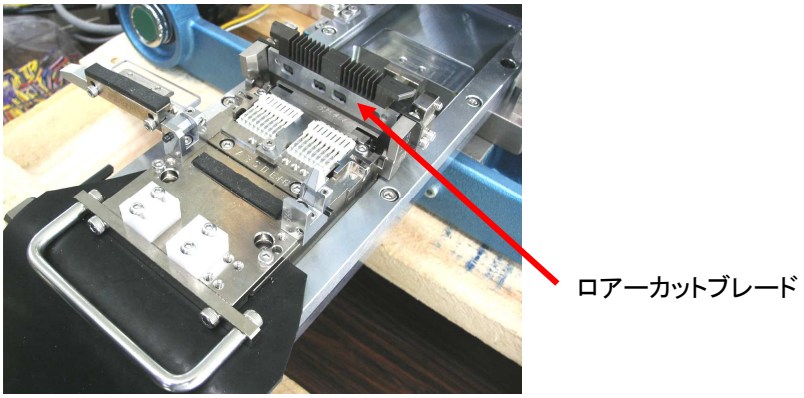
Fig－9

（3）コーム
　　：P/N　1891499-1　〈Fig. －10〉



Fig－10

（4）ロアーカットブレード
　　：P/N　2047628－1



8. スペアーパーツ交換

危 険 **部品の調整/交換の際は、必ず電源及びエアーの供給を遮断して行なって下さい。**

（1）クリンパー（P/N 1891497-1 ）交換
① クリンパー取付けネジを外して下さい。
〈Fig. －11〉

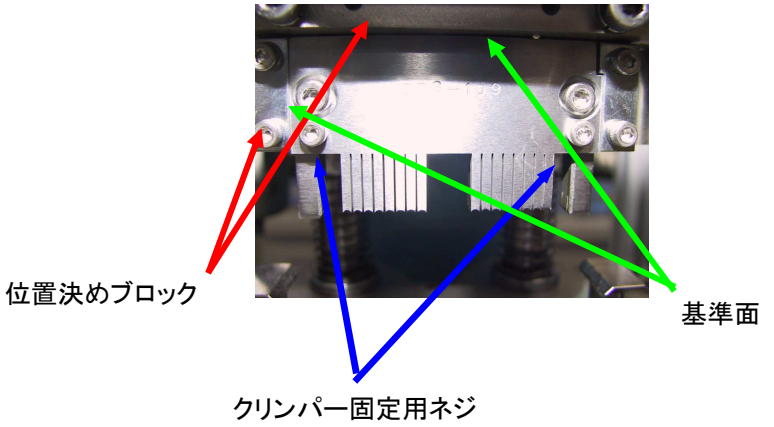


Fig. －11

② 新規クリンパーを取付けて下さい。
③ クリンパーを上と左方向に押し付けながら、クリンパー固定用ネジを締めて下さい。
④ 手でプレスを下ろして、コームとの干渉が無いことを確認して下さい。
⑤ 圧着高さを測定し、製品取付適用規格 114－5276－5 で問題が無い事を確認して下さい。

（2）スタッファ（P/N 1891498-1 ）交換 〈Fig. －12〉

① クリンパー取付けネジを外して下さい。
② クリンパーを外してから、スタッファ固定用ネジを外して下さい。
③ 新規スタッファを取付けて下さい。
④ スタッファを上、左方向に押し付けながら、スタッファ固定用ネジを締めて下さい。
⑤ クリンパーを取付けて、上・左方向に押付けながらクリンパー固定用ネジを締めて下さい。
⑥ 手でプレスを下ろして、コームとの干渉が無いことを確認して下さい。
⑦ 圧接サンプルを製品取付適用規格 114－5276－5 で問題が無い事を確認して下さい。

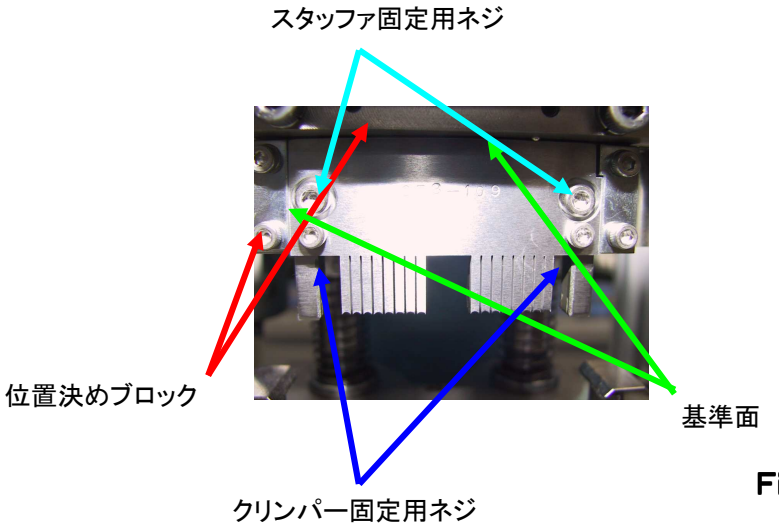
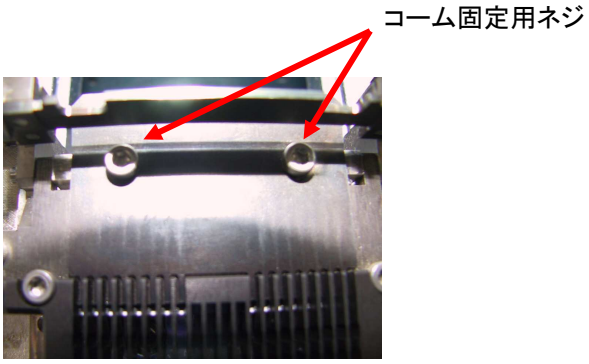


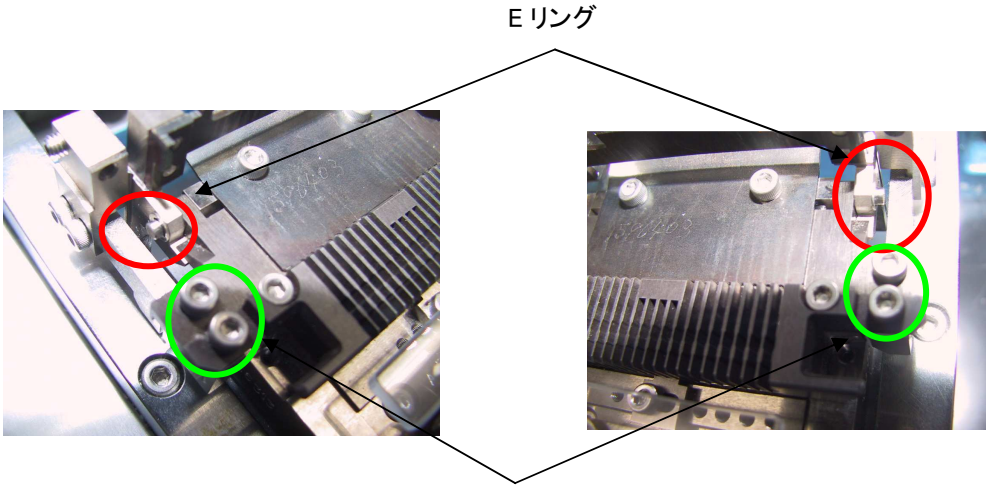
Fig. －12

（3）コーム（P/N 1891499-1）交換

① チッププレートを上げて、コームを固定するネジを外して下さい。



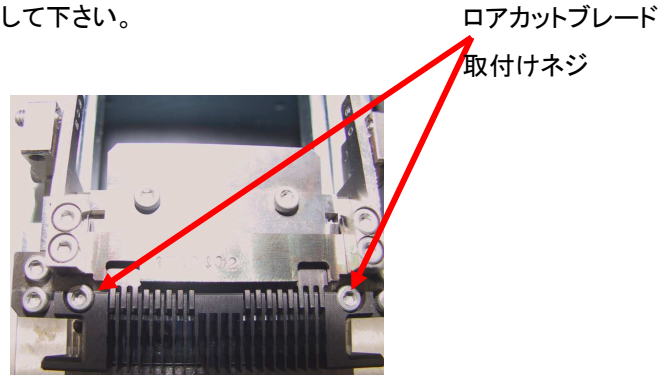
② コームを取付けるシャフトの E リングを外して下さい。



③ コネクタ押えブロックを固定するネジを外して下さい。
④ 新しいコームを取り付けて下さい。
⑤ 手でプレスを下ろして、コームとの干渉が無いことを確認して下さい。
⑥ 圧接サンプルを製品取付適用規格 114－5276－5 で問題が無い事を確認して下さい。

（4）ロアーカットブレード(P/N 2047628-1)の交換

①ロアーブレードを固定するネジを外して下さい。



②新しいロアーカットブレードをセットして、ネジで固定して下さい。

9. 圧接深さ及び圧着高さの調整方法

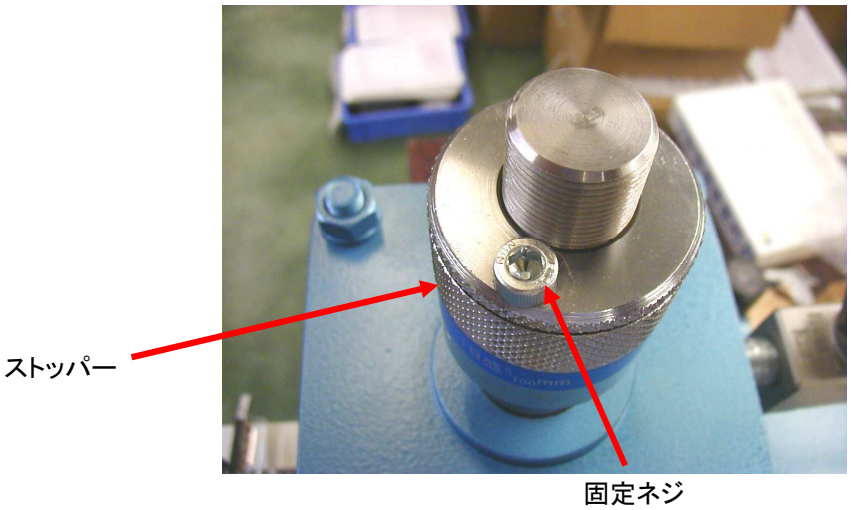
危 険 **マシン調整する際は、必ず電源及びエアーの供給を遮断して行なって下さい。**

9.1 圧接深さの調整

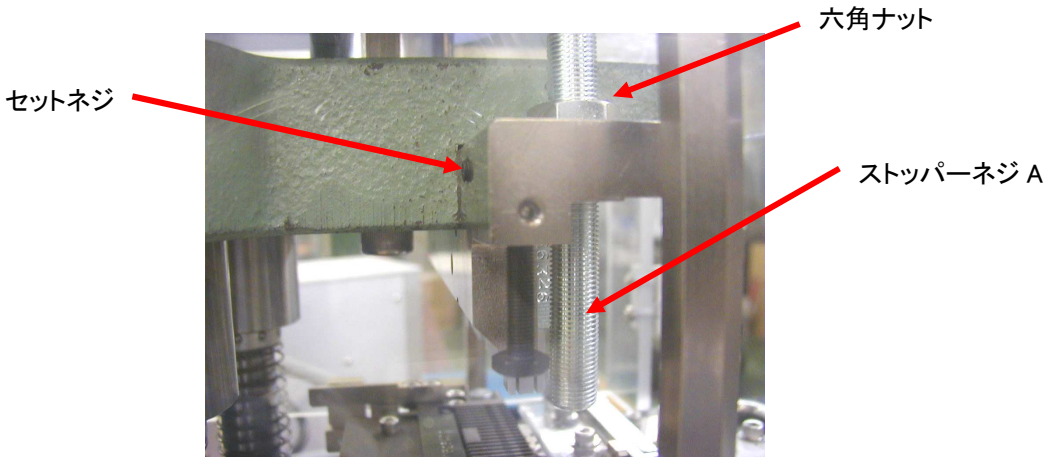
注意：圧接深さを調整する時、マシン全体のストッパーを変更する為、圧着高さも変わります。圧着高さの調整については9-2)を参照して下さい。

(1)圧接深さを現状より深く設定する場合

①プレス本体のストッパー固定ネジを緩めて、ストッパーを上に上げて下さい。



②テーブルの片方の下死点ストッパーネジ A を固定するセットネジを緩めて、ストッパーネジを上に上げて下さい。



③プレス本体をバルブで降ろして下さい。

危 険 **手などを挟まれないように注意して下さい。**

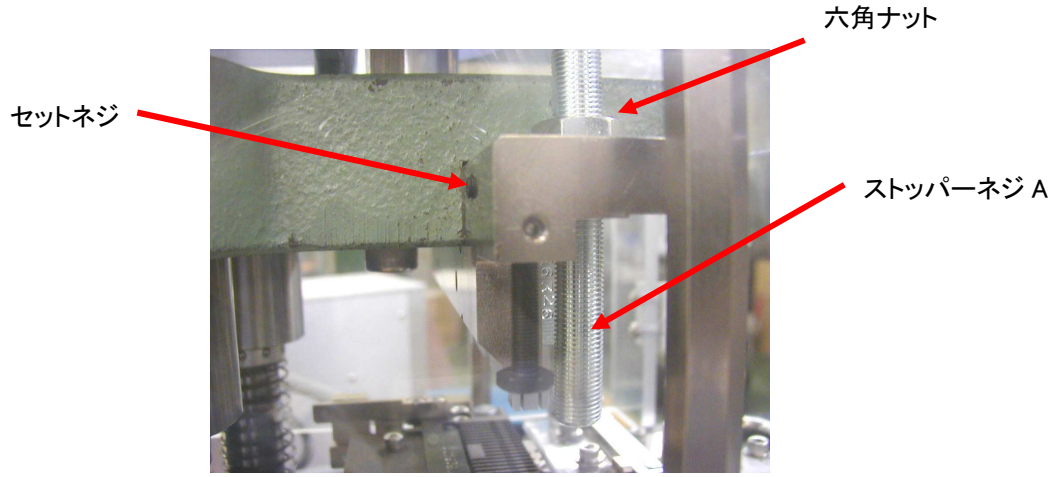
④下げたい寸法と同じ厚みのシームを入れて、ストッパーネジ A をシームに当たるまで下げて下さい。
⑤固定用六角ナットで固定し、セットネジを締めて下さい。
⑥プレスを上げてシームを外して下さい。
⑦反対側のストッパーネジ B を緩めてから、上に上げて下さい。
⑧再度プレスを下ろして下さい。
⑨ストッパーネジ B をストッパーに当たるまで下げて、六角ナットで固定し、セットネジを締めて下さい。
⑩プレス本体のストッパーを下面に当たるまで下げて固定ネジを締めて下さい。

⑪調整後、圧接サンプルを製品取付適用規格　114－5276－5　で問題が無い事を確認して下さい。

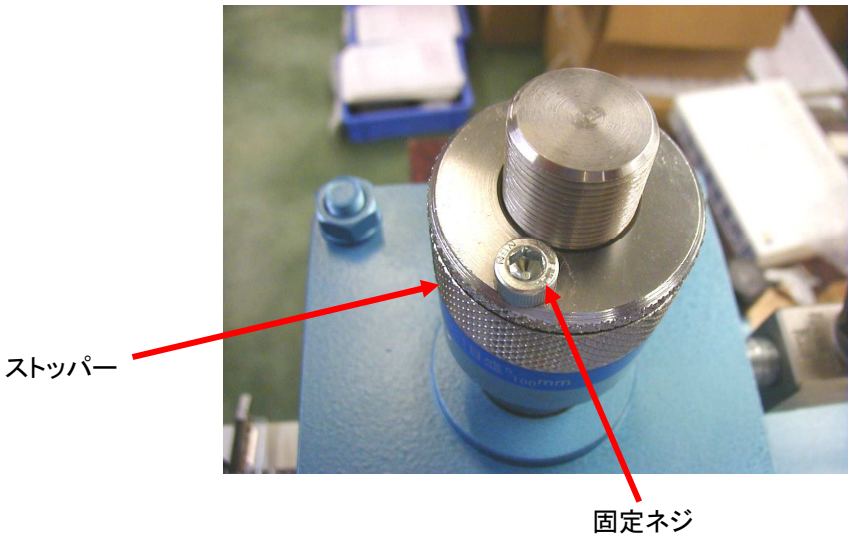
（2）圧接深さを現状より浅く設定する場合
①テーブルの片方の下死点ストッパーネジ A とストッパーの間に上げたい寸法と同じ厚みのシームを入れて、プレス本体を降ろして下さい。

危 険　**手などを挟まれないように注意して下さい。**

②反対側のストッパーネジ B を緩めてから、ストッパーに当たるまで下に下げて下さい。



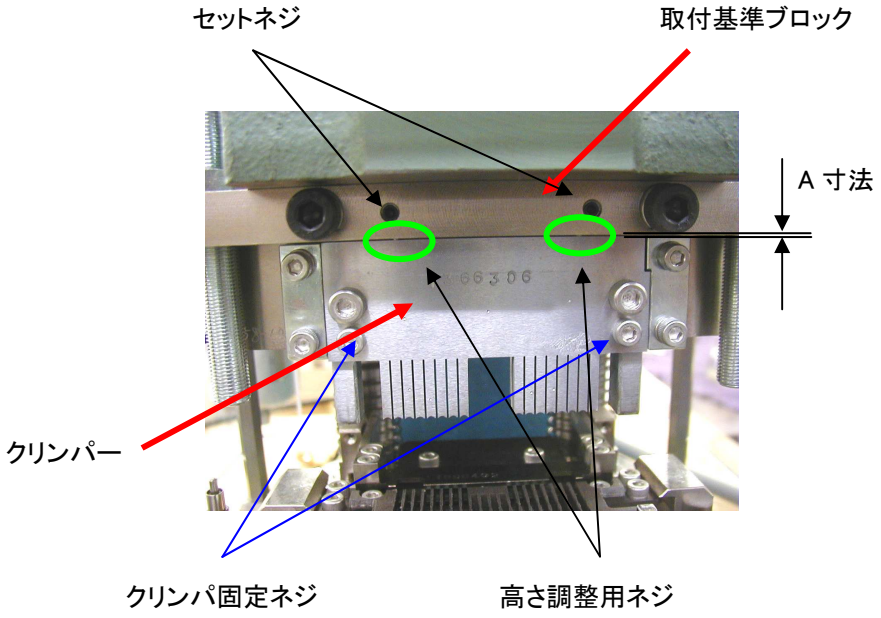
③プレスを上げてシームを外して下さい。
④再度プレスを下ろして下さい。
⑤ストッパーネジ A をストッパーに当たるまで下げて、六角ナットで固定し、セットネジを締めて下さい。
⑥プレス本体のストッパー固定ネジを緩めて、ストッパーを下面に当たるまで下げて固定ネジを締めて下さい。



⑦調整後、圧接サンプルを製品取付適用規格　114－5276－5　で問題が無い事を確認して下さい。

9.2　圧着高さの調整

①クリンパーと取付基準ブロックの隙間 A 寸法をシームで測定して下さい。



②高さ調整用ネジを固定するセットネジを緩めて下さい。
③高さ調整用ネジを取付基準ブロックから出ないようにして下さい。
④クリンパー固定するネジを緩めて下さい。
⑤圧着深さを深くしたい場合、(A 寸法+深くしたい寸法)のシームをクリンパーと取付基準ブロックの間に入れて
　クリンパーを上方向に押し付けながら、クリンパーを固定して下さい。
⑥圧着深さを浅くしたい場合、(A 寸法―浅くしたい寸法)のシームをクリンパーと取付基準ブロックの間に入れて
　クリンパーを上方向に押し付けながら、クリンパーを固定して下さい。
⑦シームを外して、高さ調整用ネジをクリンパーに当たるまで、下げて下さい。
⑧セットネジを締めて下さい。
⑨調整後、圧接サンプルを製品取付適用規格　114－5276－5　で問題が無い事を確認して下さい。

10. 保守点検

弊社は工具の品質及び信頼性を保証するために、定期的な維持管理プログラムの実施をお勧めいたします。点検の頻度は使用者自身の経験に応じて条件に合うように各自で調整して下さい。
その際目安として;

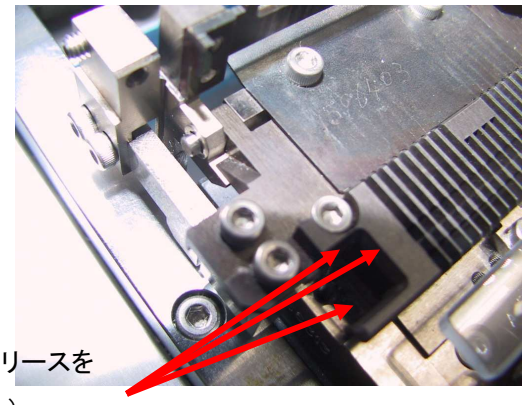
1） 手入れ、使用量及び工具の取り扱い
2） 堆積したゴミの量と汚れの有無
3） オペレータの技能レベル
4） 貴社内の作業規格等の基準

工具は輸送の前に検査されていますが、弊社はお客様がお手元に本工具を入手したら直ちに輸送中に工具に損傷等が発生していないか確認されることをお勧めいたします。

10. 1 日常保守

作業者は以下に示す点について点検を実施して下さい。

1）ツールは、ほこり、湿気、汚れを取り除いて常に清潔にして下さい。
清掃には、清潔で柔らかいブラシや毛羽立たない布を使用して下さい。工具を傷つけるような堅いものは使用しないで下さい。
保管時は布等をかぶせて防塵に努めて下さい。
2）毎日の作業前に、破損等が無い事を確認し異音や不具合が無い事も併せて確認して下さい。
3）コーム(P/N 1891499-1)は下図の部分に始業時または終業時にグリース（モービル石油フレックス＃47 相当）を塗布して下さい。



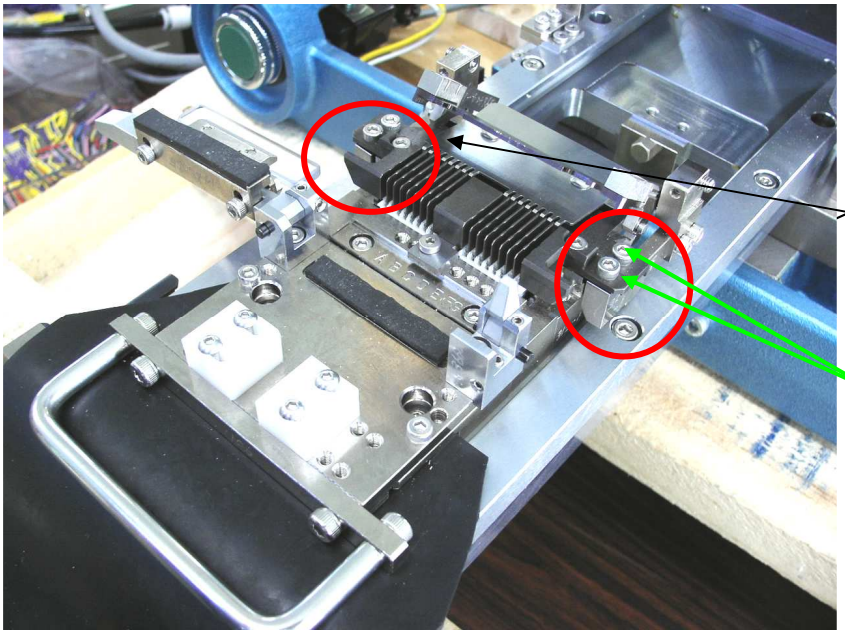
溝の内側へグリースを
塗布（反対側も）

10. 2 定期検査

1)全ての構成部品が適切な位置に有り、固定されていることを確認して下さい。また目視にて工具の摩耗、損傷を検査して下さい。もし損傷が有れば「部品交換」を参照して下さい。
2)毎月一回躍動部に潤滑油(呉工業：CRC5－56 相等品)を、塗布して下さい。

11. 参考資料

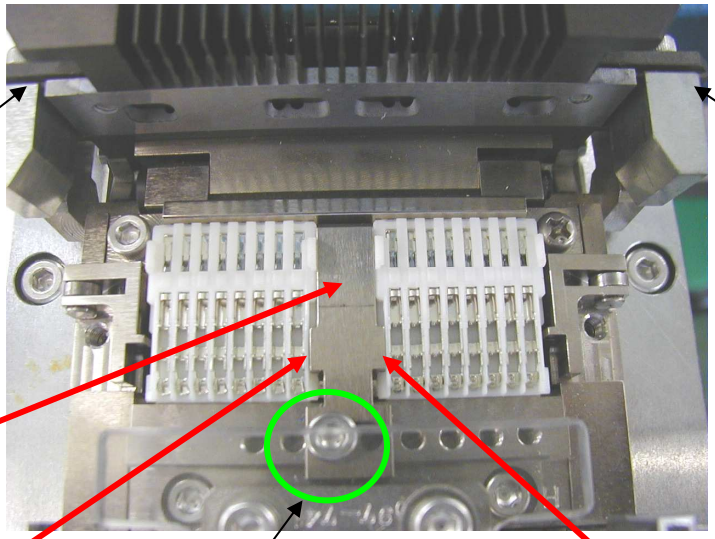
11. 1　ワイヤインスレーションバレル片側のみかしめ発生時の調整方法
1）コネクタをセットして下さい。
2）コームを降ろして下さい。
3）コネクタを触った時、ガタがあるかどうかを確認して下さい。
ガタがあった場合、下図のコネクタガイド固定用ネジを緩め、内側に押し付けながらネジを締め付けて下さい。



4） ガタがなければ、コネクタ全体の位置を調整して下さい。
①コネクタをセットして下さい。
②ずらしたい寸法と同じ厚みのシームをシーム入れる位置①又は②に入れてください。

☆右側バレルの未かしめ（片立ち）が発生した場合

a. シームをシーム入れる位置②に入れて下さい。
b. 左側のコネクタガイド固定ネジを緩めて、コームを降ろして下さい。
c. 左側のコネクタガイドを内側に押し付けながら、ネジを締めてください。（コネクタのガタはないこと）
d. コームを開けて、コネクタの位置決めブロックの固定ネジを緩め、シームを外してください。
e. 右側のコネクタガイド固定用ネジを緩めて、コームを降ろしてください。
f. 右側のコネクタを左側に押し付けながら、コネクタガイド固定用ネジを締めてください。
（コネクタのガタがないこと）
g. コネクタ位置決めブロックの固定ネジを締めてください。



☆左側バレルの未かしめ（片立ち）が発生した場合

a. シームをシーム入れる位置①に入れて下さい。
b. 右側のコネクタガイド固定ネジを緩めて、コームを降ろして下さい。
c. 右側のコネクタガイドを内側に押し付けながら、ネジを締めてください。（コネクタのガタはないこと）
d. コームを開けて、コネクタの位置決めブロックの固定ネジを緩め、シームを外してください。
e. 左側のコネクタガイド固定用ネジを緩めて、コームを降ろしてください。
f. 左側のコネクタを右側に押し付けながら、コネクタガイド固定用ネジを締めてください。
（コネクタのガタがないこと）
g. コネクタ位置決めブロックの固定ネジを締めてください。

11．2主要予備品リスト

No.	型式	メーカー	用途	備考
1	FS-V21	キーエンス	ワイヤ浮き検出用アンプ	
2	FU-52TZ	キーエンス	ワイヤ浮き検出用ファイバセンサー	
3	PM-L24	サンクス	テーブル前進端検出 ワイヤ浮き検出タイミング用	
4	N-MSTKG-B	ミスミ	プレス下死点検出	
5	FX1S-14MT FX1S-20MT FX1S-20MR	三菱電機	シーケンサ	1891355-1 用 1891355-2,-3 用 1891355-4 用
6	H7EC-N-B	オムロン	カウンタ	
7	GP46-10-01L5-X201	SMC	圧力スイッチ	1891355-3,-4 用

11．3圧力使用範囲（1891355-4）

マシンの圧力を 0.35MPa～0.55MPa の範囲内で使用して下さい。